Test produit

SOUDER À... L'EAU !

Quand Christophe est venu nous rendre visite avec sa petite mallette, nous avons d'abord cru à un gag. « Dites les gars, ça vous amuserait de souder avec de... l'eau ? » Devant notre air plus que circonspect, il a déballé son matériel, nous a effectivement demandé un peu d'eau du robinet, qu'il s'est empressé d'injecter avec une seringue (là, on a carrément éclaté de rire !) dans une sorte de pistolet. Il a branché ce qui ressemblait furieusement à un poste à souder électrique, a relié ce qu'il appelait sa torche (quelle rigolade !), a procédé à quelques réglages avant d'appuyer sur un bouton. Là, curieusement, nous nous sommes regardés, cherchant immédiatement le trucage... Un dard est carrément sorti de la torche, et lorsqu'il l'a mis en contact avec les deux pièces d'acier que nous lui avions confiées, nous avons écarquillé les yeux. Il soudait, le bougre, sans apport de métal ! Une heure plus tard, c'est nous qui jouions avec l'une de ses deux torches pour faire une brasure, réaliser une découpe dans de la tôle de 5 mm d'épaisseur, raccorder un tube de cuivre et une plaque d'acier, bouchions un trou avec une baguette de métal d'apport (en fait, une vulgaire tige filetée toute rouillée)... Un truc de ouf ! Il était plus de 22 heures lorsqu'enfin, à bout de bidules à accoler ou à découper, nous nous sommes posés pour tenter de comprendre par quel miracle on pouvait disposer tout à la fois d'un chalumeau, d'un poste de soudure Tig et d'un découpeur plasma. Le tout dans un encombrement réduit (12 kg de matériel) et ne réclamant qu'une source d'alimentation électrique en 220 V monophasé, de l'eau et un adjuvant tout ce qu'il y a de plus facile à trouver pour souder sous atmosphère neutre, de l'éthanol, autrement dit de l'alcool à brûler utilisé pour les chauffages d'appoint.

C'est peu dire combien nous étions excités à la suite de cette démonstration. Mais vous nous connaissez, nous sommes des sceptiques et il flottait là-dessous comme un parfum d'illusionnisme. Nous avons donc demandé à Christophe de nous laisser son engin quelques semaines. Histoire de nous en servir quand bon nous semblerait, et surtout hors de sa présence. Nous avons très vite compris qu'il n'y avait là aucune magie, que Christophe n'avait rien d'un David Copperfield. Parce que nous avons reproduit et imaginé des tas d'autres applications, découpant de la fonte, soudant de l'inox, de la tôle galvanisée sans la décaper et sans fumées... Avec un bémol : les petites épaisseurs. A moins d'1/10, difficile de réaliser une soudure propre sans percer.

Ce Multiplaz 3500 se présente sous la forme d'un poste générateur sur lequel on règle l'intensité (ce qu'on pourrait assimiler au dosage de l'acétylène sur un chalumeau), le voltage (équivalent au débit d'oxygène) se réglant à l'aide d'une mollette à l'arrière de la torche. On choisit par ailleurs son mode de travail (flamme seule ou flamme + arc électrique). L'appareil est livré avec deux torches parfaitement identifiées : l'une pour la découpe, l'autre pour la soudure. La différence ? Le bec (ou nozzle, 1 mm de diamètre de sortie pour la découpe, 2 mm pour la soudure) et le comburant : eau seule pour flamme seule type chalumeau ou découpes peu profondes, eau + alcool pour associer la flamme à l'arc électrique. Une dose correspond à environ 20 mn d'utilisation et la seule contrainte est qu'il faut refroidir le bec de la torche en le plongeant dans de l'eau avant de recharger.

Nous qui bourlinguons pas mal sur cette bonne vieille planète, nous avons immédiatement vu tout l'intérêt de ce pack facile à ranger à l'arrière de l'un de nos véhicules d'assistance, prêt à intervenir en quelques minutes (en fait, la mise en route du groupe électrogène prend presque plus de temps) sur le bord de la piste pour souder un bras de suspension, découper une vis récalcitrante, braser un échappe-

ment... Ça nous évite de trimbaler le chalumeau et le poste à souder onduleur, de recharger les bouteilles de gaz d'acétylène et d'oxygène (le nombre de fois où elles étaient quasiment vides au moment où on en aurait eu le plus besoin...), pour un investissement qui peut paraître élevé mais correspond peu ou prou à l'addition d'un poste à souder Mig (sans bouteille d'Argon et coût du contrat de recharge) de qualité moyenne associé à un chalumeau oxyacétylénique professionnel, sans le coût de la recharge. Vous y gagnez un découpeur plasma au passage. Et surtout une simplicité de mise en action, car même le Chef, pourtant peu réputé pour la qualité de ses soudures malgré des heures d'entraînement, a réussi à réaliser des cordons propres et des brasures correctes. ■

Vous n'êtes pas en train de rêver : pas d'oxygène, d'acétylène, d'argon, d'atal ou tout ce que vous avez l'habitude de consommer lorsque vous soudez. Ici, on utilise de... l'eau !

Suivant ses besoins, on y ajoute tout au plus de l'éthanol domestique (à condition de ne pas verser à côté, haha !). Ça permet de souder sous une atmosphère neutre, comme si on utilisait de l'atal.

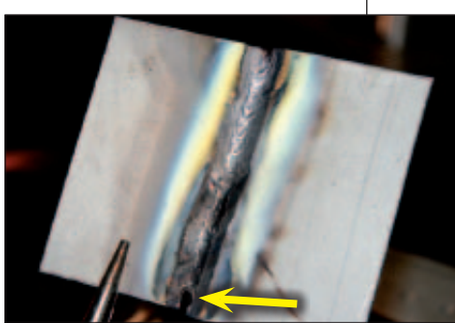
Encore plus fun, on se sert d'une seringue pour le remplissage !

On introduit le mélange eau + éthanol dans la torche à souder (c'est marqué dessus : Welding).

La torche est reliée à un poste générateur. Deux modes : le premier, à gauche, s'apparente en gros à une utilisation en mode flamme (chauffe, brasure ou petites découpes), le deuxième, à droite, ajoute à la flamme un arc électrique (soudure, grosses découpes). La grille numérotée de 1 à 6 correspond à l'intensité. Plus on monte (on augmente l'ampérage), plus on chauffe fort. Le cadran digital indique le voltage. Plus il est élevé, plus l'on vaporise fort. Si vous êtes accoutumé au chalumeau, l'ampérage est en quelque sorte le dosage de l'acétylène, le voltage celui de l'oxygène. Vous réglez ainsi le dard.

A chaque type de soudure correspond un savant dosage entre ampérage et voltage. Un abaque est fourni avec le matériel. Une fois l'ampérage choisi, on règle le voltage en tournant la mollette à l'arrière de la torche. La valeur s'affiche sur le cadran digital.

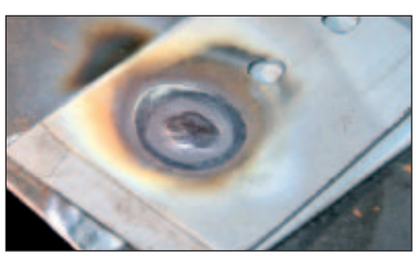
Il ne reste plus qu'à faire joujou. Ici, nous soudons bord à bord deux morceaux de tôles galvanisées de 15/10.



Le résultat : la zone d'échauffement est faible, le cordon plutôt pas trop mal pour un premier essai, mais on voit également que les débuts ont été délicats (le trou en bas).

En ajoutant l'arc électrique à la flamme, on s'amuse à faire du bouchonnage.

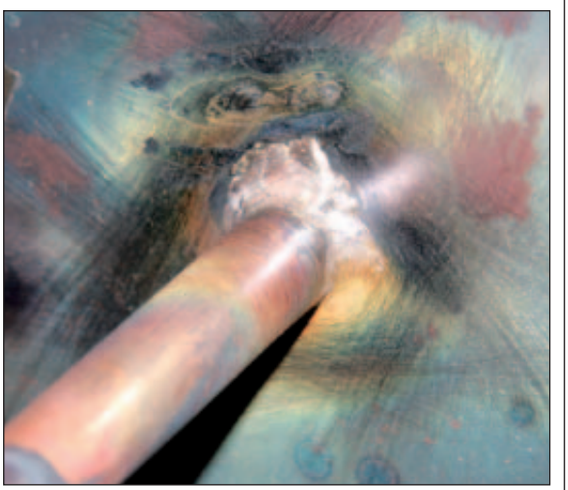
C'est un peu gonflé de le faire sans métal d'apport, mais qui peut le plus peut le moins.



Le résultat est cependant bien meilleur avec métal d'apport.

Soudure d'un tube d'échappement avec métal d'apport.

En utilisation flamme, brasure de deux tubes en cuivre.



Plus fort encore, soudure d'un tube en cuivre sur une plaque d'acier à la brasure d'argent.

BONS PLANS GAZOLINE

APPROVED BY GAZOLINE APPROUVÉ PAR

Les produits que nous vous présentons ici ont été testés et approuvés par l'équipe technique de Gazoline. Nous avons négocié un prix spécial ou des codes promos réservés aux lecteurs de Gazoline. Pour en bénéficier, vous devez découper le bon associé au produit et le renvoyer, avec votre commande, au fabricant dont l'adresse est mentionnée, ou pour les codes promos, sur son site. NE NOUS ENVOYEZ RIEN !
NOUS NE SOMMES PAS LES DISTRIBUTEURS DE CES PRODUITS.

KIT RENOVATION CARROSSERIE

Redonne du lustre à une peinture fatiguée en 3 opérations et 5 produits, incluse la cire d'entretien.

60€*

*les 5 produits, frais de port compris

COMMANDE A ADRESSER A : BELLES ANCIENNES, 6 RUE PAUL LANGEVIN 38230 TIGNIEU-JAMEYZIEU • T. 06.03.03.21.21

UNE NENETTE OFFERTE*

Car-Cover est le spécialiste n° 1 de la housse de voiture, standard ou sur mesure, dans votre garage ou en extérieur.

*pour toute commande supérieure à 99€

Boutique en ligne 24/24 www.car-cover-france.com CODE PROMO : GAZOLINE

COMMANDE A ADRESSER A : CAR-COVER, ZA LES BOSQUETS IV 95540 MERY-SUR-OISE • T. 01.30.36.36.36

CODE PROMOTION

Comptoir du Cabriolet et du CC — Le N°1 du cabriolet en France

Comptoir Auto — L'entretien et la restauration Auto

10€ offerts

*pour toute commande supérieure à 150€

CODE PROMOTION GAZOLINE : www.comptoirducabriolet.com www.comptoirauto.com

Valable 2 fois pour un même client avec ce code

HUILE MOTEUR DYNOLITE 20W50

Huile moteur spécialement formulée pour les véhicules des années 50 à 80. Garantie sans phosphore.

35€*

*le bidon de 5 litres, frais de port compris

COMMANDE A ADRESSER A : MOTOR DREAM, ZAC DU CORNOUILLER 78870 BAILLY • T. 0892.70.10.78

LIQUIDE DE FREIN SILICONE RESTOM

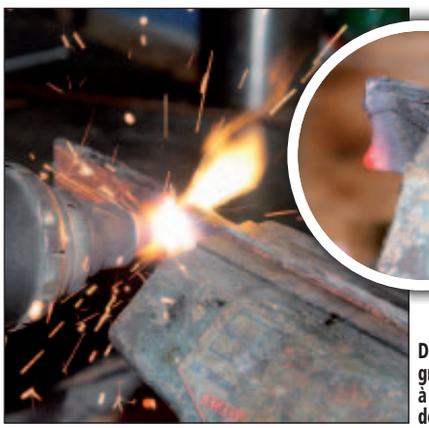
Répond au cahier des charges de la norme DOT 5. Ne se charge pas en humidité. Adapté aux véhicules qui roulent peu.

28,90€*

*le bidon de 1/2 litre, frais de port compris

COMMANDE A ADRESSER A : RESTOM, 20 RUE DU 1ER MAI 71500 LOUHANS • T. 03.85.74.95.60

Pas de doute, c'est costaud !



Découpe grossière à la torche de soudure.

Plus précise avec la torche de découpe (Cutting).

Et si on s'amusait à souder ensemble deux morceaux de fer plat bien rouillés, sans métal d'apport, simplement par fusion ?

Eh bien, ça marche aussi...

L'ADRESSE

▼ **CNO Sarl,**
7 rue de Virrefollet,
72250 Parigné-l'Evêque.
T. 01.84.16.88.28.
www.multiplaz.cnodirect.com

LE PRODUIT

▼ **MULTIPLAZ 3500**

Il comprend l'unité centrale, deux torches, un kit d'entretien avec cathodes, tubes quartz, nozzle, ressort, foret de 1,1 mm, pieds de torches, pince de soudage, sacoche, manuel d'utilisation avec DVD, etc. Prix public : 1.750 euros TTC.